

YAMAHA *Clavinova*®

CLP-650

Owner's Manual Bedienungsanleitung Mode d'emploi Manual de instrucciones

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auch auf das CLP-650W.

IMPORTANT

Check your power supply

Make sure that your local AC mains voltage matches the voltage specified on the name plate on the rear panel. In some areas a voltage selector may be provided on the bottom panel of the main unit. Make sure that the voltage selector is set for the voltage in your area (this must be done before the main unit is installed during assembly—see page 2).

WICHTIG

Überprüfen der Netzspannung

Sicherstellen, daß die örtliche Netzspannung den Angaben zur Betriebsspannung auf der Rückseite des Keyboards entspricht. Die Modelle für einige Bestimmungsländer weisen einen Spannungswähler auf der Unterseite auf. In diesem Fall darauf achten, daß die Einstellung des Spannungswählers der Netzspannung entspricht (vor dem Anbringen des Keyboards am Ständer überprüfen - siehe Seite 2).

IMPORTANT

Contrôler la source d'alimentation

S'assurer que la tension secteur locale correspond à la tension indiquée sur la plaque d'identification située sur le panneau arrière. Les modèles destinés à certaines régions peuvent être équipés d'un sélecteur de tension situé sur le panneau inférieur de l'unité principale. Vérifier que le sélecteur est bien réglé pour la tension secteur utilisée. (Ceci doit être effectué avant de poser l'unité principale au cours du montage, voir page 3).

IMPORTANTE

Verifique la alimentación de corriente

Asegúrese de que el voltaje local de CA concuerde con el especificado en la placa de identificación del panel trasero. En algunas áreas, la unidad viene provista de un selector de voltaje en el panel inferior. Asegúrese de que este selector esté en la posición correspondiente al voltaje de su área (fágalo antes de instalar la unidad principal durante el montaje. Vea la página 3).

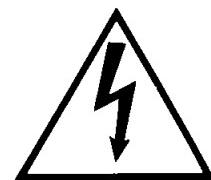


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK.
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.



IMPORTANT SAFETY AND INSTALLATION INSTRUCTIONS

INFORMATION RELATING TO POSSIBLE PERSONAL INJURY, ELECTRIC SHOCK, AND FIRE HAZARD POSSIBILITIES HAS BEEN INCLUDED IN THIS LIST.

WARNING—When using electronic products, basic precautions should always be followed, including the following:

1. Read all Safety and Installation Instructions, Explanation of Graphical Symbols, and assembly instructions (where applicable) BEFORE using your Yamaha electronic product. Check unit weight specifications before you attempt to move this instrument!

2. Main Power Supply Verification: Your Yamaha electronic product has been manufactured specifically for the main supply voltage used in your area. If you should move, or if any doubt exists, please contact your dealer for instructions. The main supply voltage required by your electronic product is printed on the name plate. For name plate location, see "PREPARATION" item.

3. This product may be equipped with a polarized line plug (one blade wider than the other). If you are unable to insert the plug into the outlet, contact an electrician to have your obsolete outlet replaced. Do NOT defeat the safety purpose of the plug. Yamaha products not having polarized plugs incorporate construction methods and designs that do not require line plug polarization.

4. **WARNING**—Do NOT place objects on your electronic product's power cord or place the unit in a position where anyone could trip over, walk over, or roll anything over cords of any kind. Do NOT allow your electronic product or its bench to rest on or be installed over cords of any type. Improper installations of this type create the possibility of a fire hazard and/or personal injury.

5. Environment: Your electronic product should be installed away from heat sources such as a radiator, heat registers and/or other products that produce heat. Additionally, the unit should not be located in a position that exposes the cabinet to direct sunlight, or air currents having high humidity or heat levels.

6. Your Yamaha electronic product should be placed so that its location or position does not interfere with its proper ventilation.

7. Some Yamaha electronic products may have benches that are either a part of the product or supplied as an optional accessory. Some of these benches are designed to be dealer assembled. Please make sure that the bench is stable before using it. The bench supplied by Yamaha was designed for seating only. No other uses are recommended.

8. Some Yamaha electronic products can be made to operate with or without the side panels or other components that constitute a stand. These products should be used only with the components supplied or a cart or stand that is recommended by the manufacturer.

9. Do not operate for a long period of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist.

10. Do not use your Yamaha electronic product near water or in wet environments. For example, near a swimming pool, spa, or in a wet basement.

11. Care should be taken so that objects do not fall, and liquids are not spilled, into the enclosure through openings.

12. Your Yamaha electronic product should be serviced by a qualified service person when:

- a. The power-supply cord or plug has been damaged; or
- b. Objects have fallen, or liquid has been spilled into the product; or
- c. The product has been exposed to rain; or
- d. The product does not operate, exhibits a marked change in performance; or
- e. The product has been dropped, or the enclosure of the product has been damaged.

13. When not in use, always turn your Yamaha electronic product "OFF". The power-supply cord of the product should be unplugged from the outlet when it is to be left unused for a long period of time. Notes: In this case, some units may lose some user programmed data. Factory programmed memories will not be affected.

14. Do not attempt to service the product beyond that described in the user-maintenance instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

15. Electromagnetic Interference (RFI). This series of Yamaha electronic products utilizes digital (high frequency pulse) technology that may adversely affect Radio/TV reception or the operation of other devices that utilize digital technology. Please read FCC Information (Page 40) for additional information.

PLEASE KEEP THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE!

Introduction

Thank you for choosing a Yamaha CLP-650 Clavinova. Your Clavinova is a fine musical instrument that employs advanced Yamaha music technology. With the proper care, your Clavinova will give you many years of musical pleasure.

- Yamaha's sophisticated AWM (Advanced Wave Memory) tone generator system offers rich, realistic reproductions of digitally sampled keyboard sounds.
- 32-note polyphony permits use of the most sophisticated playing techniques.
- Piano-like touch response provides extensive expressive control and outstanding playability.
- A number of built-in effects for wide-ranging sonic versatility.
- MIDI compatibility and a range of MIDI functions make the Clavinova useful in a range of advanced MIDI music systems.

In order to make the most of your Clavinova's performance potential and features, we urge you to read this Owner's Manual thoroughly, and keep it in a safe place for later reference.

Contents

Keyboard Stand Assembly	2	MIDI FUNCTION CHART	10
TAKING CARE OF YOUR CLAVINOVA	6	Local Control ON/OFF	11
THE CONTROLS AND CONNECTORS	7	Program Change ON/OFF	11
PREPARATION	8	Control Change ON/OFF	11
PLAYING THE CLAVINOVA	8	The Multi-Timbre Mode	11
TRANSPOSITION	9	The Split & Left Local OFF Mode	12
PITCH CONTROL	9	The Split & Right Local OFF Mode	12
MIDI FUNCTIONS	9	Transmitting the Panel Settings	12
A Brief Introduction to MIDI	9	TROUBLESHOOTING	12
MIDI "Messages" Transmitted & Received by the Clavinova	10	OPTIONS & EXPANDER MODULES	13
MIDI Transmit & Receive		MIDI DATA FORMAT	13
Channel Selection	10	SPECIFICATIONS	38

Vorwort

Herzlichen Dank für den Kauf des Yamaha Clavinovas CLP-650. Ihr Clavinova ist ein vielseitiges Keyboard, das mit modernster Yamaha Musiktechnologie arbeitet. Bei umsichtiger Handhabung wird es Ihnen viele Jahre Musikgenuss bieten.

- Das integrierte Yamaha AWM Wellenspeicher-Tongeneratorsystem erzeugt volle, natürlich klingende Stimmen auf der Basis von digital aufgezeichneten Keyboard-Klängen.
- Die 32-notige Polyphonie erlaubt komplizierteste Spieltechniken.
- Da das Clavinova die Anschlagsansprache eines Pianos besitzt, ist eine nuancenreiche Akzentuierung und ein umfassender musikalischer Ausdruck ermöglicht.
- Eine Reihe von internen Effekten gewährt vielseitige Klangveränderungen.
- Aufgrund der MIDI-Kompatibilität und der integrierten MIDI-Funktionen kann das Clavinova problemlos in komplexe MIDI-Systeme integriert werden.

Um das großartige Potential des Clavinovas voll ausschöpfen zu können, bitten wir Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und zur späteren Bezugnahme an einem sicheren Ort aufzubewahren.

Inhalt

Zusammenbau des Keyboardständers und Aufstellung	2	Lokalsteuerung AN/AUS	19
PFLEGE DES CLAVINOVAS	14	Programmwechsel AN/AUS	19
BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE	15	Steuerelement AN/AUS	19
VORBEREITUNG	16	Die Multi-Timbre-Betriebsart	19
SPIELEN AUF DEM CLAVINOVA	16	Manualteilung & Lokalsteuerung AUS für linke Manualhälfte	20
TRANSPOSITION	17	Manualteilung & Lokalsteuerung AUS für rechte Manualhälfte	20
EINSTIMMFUNKTION	17	Übertragung der Clavinova-Einstelldaten	20
MIDI-FUNKTIONEN	17	FEHLERSUCHE	20
Eine kurze Einführung in MIDI	17	SONDERZUBEHÖR & ERWEITERUNGSMODULE	21
Vom Clavinova übertragene und empfangene MIDI-Meldungen	18	MIDI-DATENFORMAT	21
Wahl des MIDI-Sende/Empfangskanals	18	TECHNISCHE DATEN	38
MIDI-FUNKTIONSLISTE	18		

Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi le Clavivona Yamaha CLP-650. Le Clavinova est un instrument de musique perfectionné faisant appel aux innovations les plus récentes de la technologie musicale mise au point par Yamaha. Si vous utilisez votre Clavinova avec le soin qui convient, il vous donnera de grandes satisfactions pendant de longues années.

- Le système générateur de sons AWM (de l'anglais Advanced Wave Memory) ultra-sophistiqué de Yamaha permet une reproduction riche et réaliste des sons de clavier échantillonnés numériquement.
- Une polyphonie à 32 notes permet d'utiliser des techniques d'exécution extrêmement complexes.
- Une réponse au toucher similaire à celle d'un piano vous permet un plus grand contrôle de l'expression et vous offre des possibilités d'exécution extraordinaires.
- Un certain nombre d'effets incorporés offrent une grande diversification de tonalité.
- La compatibilité MIDI et toute une série de fonctions MIDI permettent d'utiliser le Clavinova dans de très nombreux systèmes musicaux MIDI. Afin d'obtenir du Clavinova le maximum des possibilités et fonctions qu'il offre, nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel d'instructions et de le conserver dans un endroit sûr afin de pouvoir vous y référer ultérieurement si besoin est.

Table des matières

Support de clavier	3	Activation/Désactivation de changement de programme	27
ENTRETIEN DU CLAVINOVA	22	Activation/Désactivation de changement de commande	27
COMMANDES ET CONNECTEURS	23	Mode multitimbre	27
PREPARATIFS	24	Mode split, local gauche désactivé	28
EXECUTION AU CLAVINOVA	24	Mode split, local droit désactivé	28
TRANSPOSITION	25	Transmission des réglages de panneau	28
REGLAGE DE LA HAUTEUR TONALE	25	DEPISTAGE DES PANNEES	28
FONCTIONS MIDI	25	OPTIONS ET MODULES EXPANDEURS	29
Quelques mots sur l'interface MIDI	25	FORMAT DES DONNEES MIDI	29
"Messages" MIDI transmis et reçus par le Clavinova	26	SPÉCIFICATIONS	38
Sélection des canaux MIDI de transmission et de réception	26		
TABLEAU DE FONCTIONS MIDI	26		
Activation/Désactivation de commande locale	27		

Introducción

Gracias por su elección de la Yamaha Clavinova CLP-650. Su Clavinova es un instrumento musical de calidad que emplea la avanzada tecnología musical de Yamaha. Con un trato adecuado, le brindará muchos años de satisfacciones musicales.

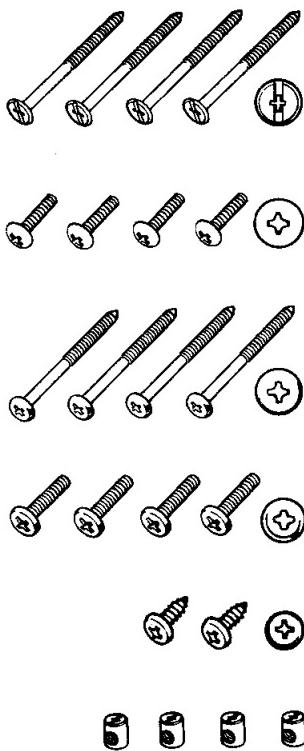
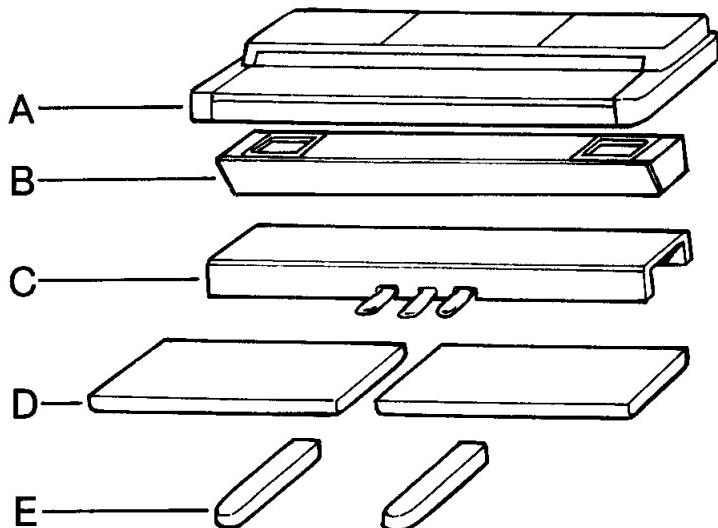
- El sofisticado sistema generador de tonos AWM (Advanced Wave Memory, o Memoria Avanzada de Onda) de Yamaha ofrece una rica y fiel reproducción de sonidos de teclado muestreados digitalmente.
- La polifonía de 32 notas permite el uso de avanzadas técnicas de interpretación.
- Una respuesta al toque similar a la del piano brinda amplio control expresivo y notable facilidad de ejecución.
- Variedad de efectos incorporados, brindando una amplia versatilidad sonora.
- Su compatibilidad con el sistema MIDI, y sus variadas funciones MIDI, hacen de la Clavinova un útil componente en cualquier sistema musical MIDI avanzado.

A fin de aprovechar al máximo las posibilidades y funciones de su Clavinova, le recomendamos leer este manual de instrucciones atentamente y guardarla en lugar seguro para referencias futuras.

Indice

Armando del soporte del teclado	3	Activación y desactivación del cambio de programa	35
CUIDADO DE SU CLAVINOVA	30	Activación y desactivación del cambio de control	35
CONTROLES Y CONECTORES	31	El modo de timbres múltiples	35
PREPARACION	32	El modo de teclado dividido y control local de sección izquierda desactivado	36
TOCANDO LA CLAVINOVA	32	El modo de teclado dividido y control local de sección derecha desactivado	36
TRANSPOSICION	33	Transmisión de los ajustes del panel	36
CONTROL DE ALTURA	33		
FUNCIONES MIDI	33		
Una breve introducción al sistema MIDI	33		
"Mensaje" MIDI transmitidos y recibidos por la Clavinova	34		
Selección de canales de transmisión y recepción MIDI	34		
TABLA DE FUNCIONES MIDI	34		
Activación y desactivación del control local	35		

1



Keyboard Stand Assembly

1 Open the box and remove all the parts.

On opening the box you should find the parts shown in the illustration to the above. Check to make sure that all the required parts are provided.

2 Assemble the side panels (D) and base boards (E).

Install the joint connectors in side panels (D) as shown in the illustration, then secure the base boards (E) to the side panels (D) with the long gold-colored screws.

* When installing the joint connectors in the holes in the side panels (D), make sure that the arrows printed on their upper surface face in the direction shown in the illustration.

* Make sure that the left and right base boards are facing in the proper direction as shown in the illustration. The grooved edge of each base board should face inward.

3 Attach the side panels (D) to the pedal box (C).

Place the pedal box on top of the brackets attached to the side panels (D), and attach using the four short large-head black-colored screws.

4 Attach the speaker box (B) to the side panels (D).

Before attaching the speaker box, remove the speaker grille (the speaker grille is attached by "magic tape" and can be easily pulled away from the speaker box). Securely attach the speaker box (B) between the side panels (D) using the four long black-colored screws.

Zusammenbau des Keyboardständer und Aufstellung

1 Den Versandkarton öffnen und alle Teile auspacken.

Der Versandkarton sollte alle oben gezeigten Teile enthalten. Sicherstellen, daß alle benötigten Teile vorhanden sind.

2 Die Seitenplatten (D) und Füße (E) zusammenbauen.

Die Verbindungsstücke entsprechend der Abbildung in die Seitenplatten (D) einsetzen. Dann die Füße (E) mit den langen goldfarbenen Schrauben an den Seitenplatten (D) anbringen.

* Beim Einsetzen der Verbindungsstücke in die Bohrungen der Seitenplatten (D) sicherstellen, daß die Pfeile auf den Oberseiten wie in der Abbildung ausgerichtet sind.

* Sicherstellen, daß linker und rechter Fuß in die in der Abbildung gezeigten Richtung weisen. Die Nut am Fuß sollte dabei nach innen weisen.

3 Die Seitenplatten (D) an der Pedalkonsole (C) anbringen.

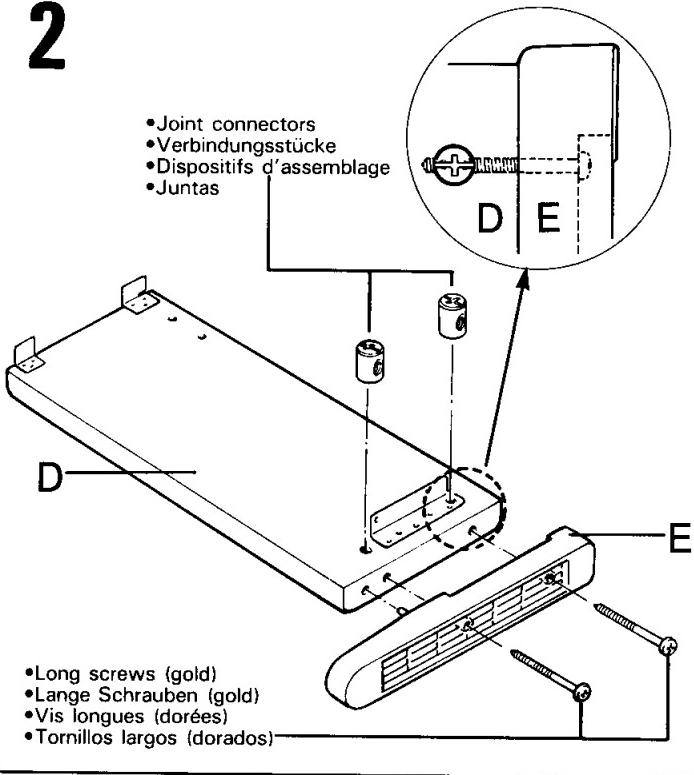
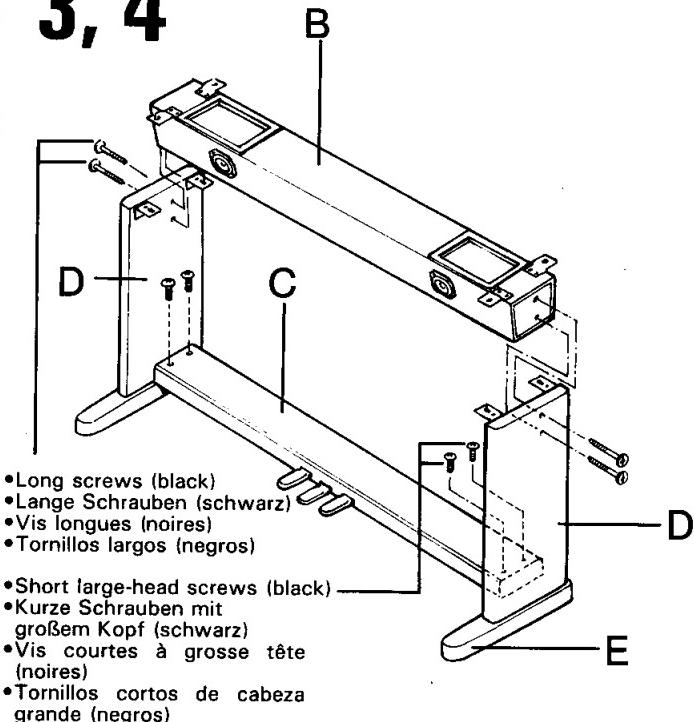
Die Pedalkonsole auf die Halterungen an den Seitenplatten (D) aufsetzen und durch Eindrehen der vier kurzen schwarzen Schrauben mit großem Kopf befestigen.

4 Das Lautsprechergehäuse (B) an den Seitenplatten (D) anschrauben.

Vor dem Anbringen des Lautsprechergehäuses den Lautsprechergrill abziehen (mit Klebeband befestigt). Dann das Lautsprechergehäuse (B) mit den vier langen schwarzen Schrauben zwischen den Seitenplatten (D) anmontieren.

2

- Joint connectors
- Verbindungsstücke
- Dispositifs d'assemblage
- Juntas

**3, 4**

Support du clavier

1 Ouvrir le carton et retirer toutes les pièces

Les pièces indiquées sur l'illustration en haut à gauche devraient toutes se trouver dans le carton. Vérifier qu'il n'en manque aucune.

2 Monter les panneaux latéraux (D) sur les supports inférieurs (E)

Poser les dispositifs d'assemblage sur les panneaux latéraux (D) de la manière illustrée, puis fixer les supports inférieurs (E) aux panneaux latéraux (D) à l'aide des vis longues dorées.

* Lors de la pose des dispositifs d'assemblage dans les trous des panneaux latéraux (D), veiller à ce que les flèches marquées sur leurs surfaces supérieures pointent dans le sens indiqué sur l'illustration.

* Veiller à ce que les supports droit et gauche soient orientés de la manière illustrée. Le bord découpé de chaque support doit être dirigé vers l'intérieur.

3 Fixer les panneaux latéraux (D) au pédalier (C)

Placer le pédalier sur les ferrures des panneaux latéraux (D) et le fixer à l'aide des quatre vis courtes à grosse tête de couleur noire.

4 Fixer l'ensemble haut-parleur (B) aux panneaux latéraux (D)

Avant de poser le haut-parleur, enlever la grille frontale (celle-ci est fixée à l'aide de ruban adhésif et peut être séparée facilement du haut-parleur). Fixer soigneusement le haut-parleur (B) entre les panneaux latéraux (D) à l'aide des quatre vis longues de couleur noire.

Armado del soporte del teclado

1 Abra la caja y extraiga todas las partes.

En la caja deberá encontrar todas las partes mostradas en la ilustración. Confirme que todas las partes necesarias estén incluidas.

2 Una los paneles laterales (D) con los tableros de base (E).

Coloque las juntas de los paneles laterales (D) como se aprecia en la ilustración, y fije los tableros de base (E) a los paneles laterales (D) con los tornillos largos dorados.

* Cuando coloque las juntas en los orificios de los paneles laterales (D), asegúrese de que las flechas impresas en su superficie superior apunten en la dirección mostrada en la ilustración.

* Asegúrese de que los tableros de base izquierdo y derecho queden en la dirección correcta como se ve en la ilustración. El borde ranurado de cada base debe quedar hacia adentro.

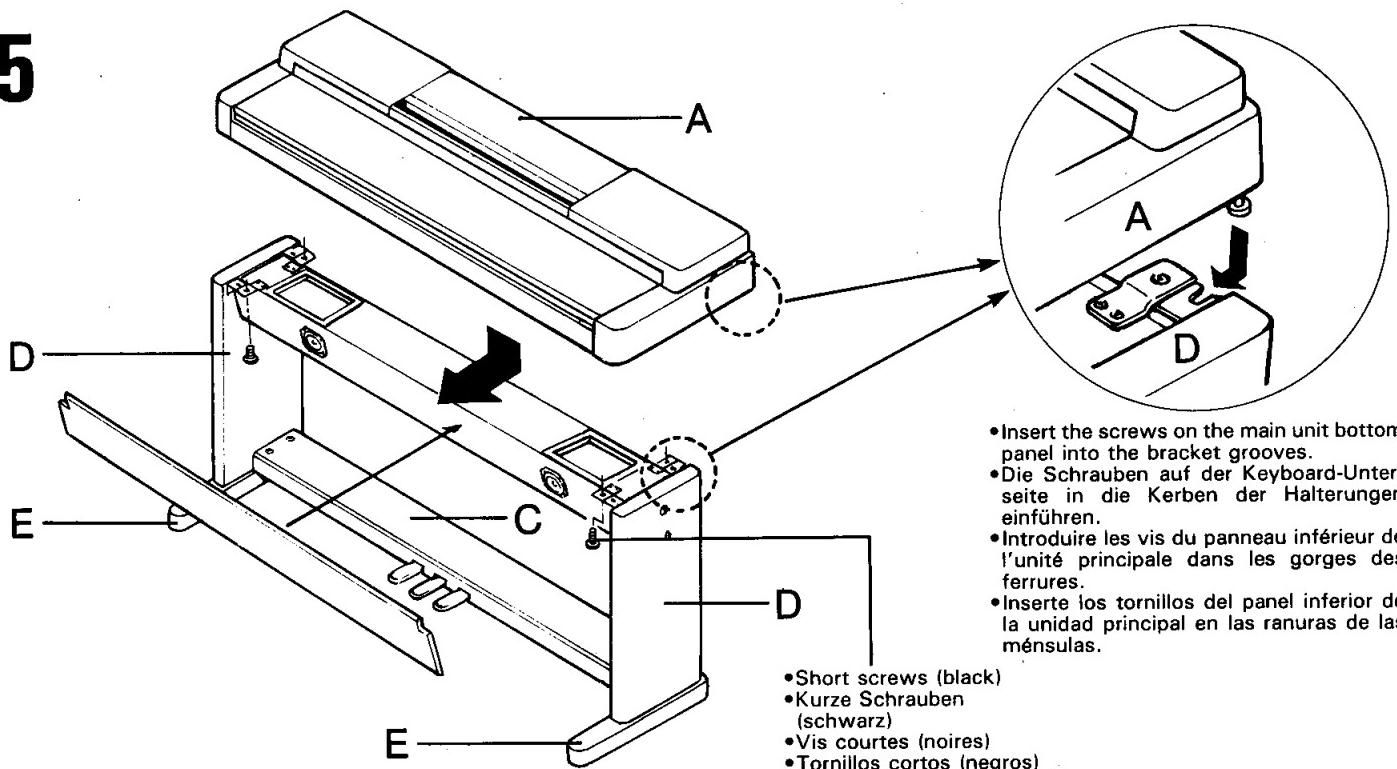
3 Una los paneles laterales (D) a la caja de pedales (C).

Ubique la caja de pedales sobre las ménsulas unidas a los paneles laterales (D); y fíjela mediante los cuatro tornillos negros de cabeza grande.

4 Una la caja de altavoces (B) a los paneles laterales (D).

Antes de colocar la caja de altavoces, quitele la rejilla (ésta se encuentra adherida con "cinta mágica" y puede desprenderse fácilmente). Instale firmemente la caja de altavoces (B) entre los paneles laterales (D) empleando los cuatro tornillos negros largos.

5



- Insert the screws on the main unit bottom panel into the bracket grooves.
- Die Schrauben auf der Keyboard-Unterseite in die Kerben der Halterungen einführen.
- Introduire les vis du panneau inférieur de l'unité principale dans les gorges des ferrures.
- Inserte los tornillos del panel inferior de la unidad principal en las ranuras de las ménsulas.

5

Install the main unit (A).

Place the main unit on the side panels (D) with the screws on its bottom panel (toward the rear of the main unit) just behind the grooves in the brackets located at the top of the side panels (D), then slide the keyboard forward until it stops.

Align the holes on the bottom panel of the main unit (A) with the holes in the brackets on the side panels (D) and the speaker box (B), then screw in and securely tighten the four short black-colored screws. After the screws have been properly installed, reattach the speaker grille to the speaker box with the recessed corners facing upwards (push it into place).

Note: Check that the voltage selector—located on the bottom of the main unit (A)—is set properly for the AC mains voltage in your area before installing the main unit. If adjustment is necessary, set the voltage selector with a “-” screwdriver and then install the main unit.

6

Connect the pedal and speaker cords.

Remove the black cover which is taped to the bottom of the pedal box (C) (the pedal cord is pre-threaded through the black cover). Attach the pedal cord to the two pedal cord holders located on the side panel, then insert the pedal cord plug into the connector located at the bottom of the main unit's (A) rear panel. Connect the speaker connector protruding from the rear of the speaker box (B) to the corresponding connector at the bottom of the main unit's (A) rear panel. Attach the black cover to the rear of the speaker box (B) using the two black screws.

* Check to make sure that all screws have been securely tightened.

7

Be sure to set the adjuster.

For stability, an adjuster is provided on the bottom of the pedal box (C). Rotate the adjuster until it comes in firm contact with the floor surface. The adjuster ensures stable pedal operation and facilitates pedal effect control.

* If the adjuster is not in firm contact with the floor surface, distorted sound may result.

5

Keyboard (A) installieren.

Das Keyboard so auf die Seitenplatten (D) aufsetzen, daß die Schrauben auf der Bodenplatte (hinten) genau hinter den Kerben der Halterungen auf den Seitenplatten (D) zu liegen kommen. Dann das Keyboard bis zum Anschlag nach vorne schieben. Die Löcher in der Bodenplatte des Keyboards (A) mit den Löchern in den Halterungen auf den Seitenplatten (D) ausrichten und die vier kurzen schwarzen Schrauben fest hineindrehen. Dann den Lautsprechergrill mit den ausgesparten Ecken nach oben auf das Lautsprechergehäuse aufdrücken.

Hinweis: Vor dem Anbringen des Keyboards (A) sicherstellen, daß der Spannungswähler auf der Unterseite auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist. Den Wähler erforderlichenfalls mit einem Schlitzschraubenzieher verstetigen und dann das Keyboard anbringen.

6

Pedalkonsole und Lautsprecherkabel anschließen.

Die schwarze Abdeckung von der Unterseite der Pedalkonsole (C) abziehen (das Pedalkabel ist bereits durch die schwarze Abdeckung gelegt). Das Pedalkabel in die zwei Kabelhalter auf der Seitenplatte einsetzen und dann den Stecker des Pedalkabels in die Buchse unten auf der Rückseite des Keyboards (A) einführen. Den Steckverbinder auf der Rückseite des Lautsprechergehäuses (B) mit dem entsprechenden Anschluß des Keyboards (A) verbinden. Die schwarze Abdeckung mit zwei schwarzen Schrauben am Lautsprechergehäuse (B) anbringen.

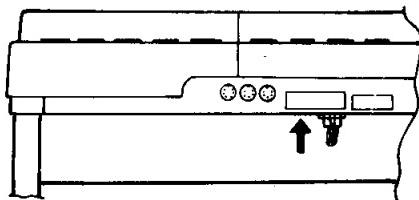
* Sicherstellen, daß alle Schrauben gut festgezogen sind.

7

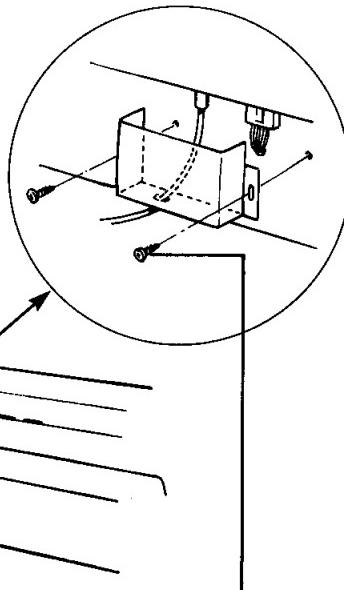
Unbedingt die Stützschaube einstellen.

Um eine gute Stabilität zu gewährleisten, befindet sich unten an der Pedalkonsole (C) eine Stützschaube. Die Stützschaube drehen, bis sie den Boden berührt. Die Stützschaube verhindert ein Rutschen der Pedalkonsole beim Spielen und vereinfacht die Effektsteuerung über Pedal.

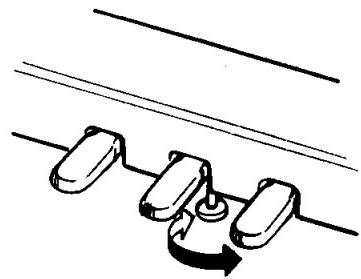
* Falls die Stützschaube nicht fest am Boden aufsitzt, kann es zu Klangverzerrungen kommen

6

- Cord holder
- Pedalkabelhalter
- Monture de cordon
- Soportes de cable



- Cover Screws (black)
- Abdeckungsschrauben (schwarz)
- Vis de couvercle (noires)
- Tornillos de cubierta (negros)

7

- Rotate the adjuster until it comes in firm contact with the floor surface.
- Die Stützschraube drehen, bis sie fest am Boden aufsitzt.
- Tourner le dispositif de réglage jusqu'à ce qu'il soit en contact ferme avec la surface du sol.
- Gire el ajustador hasta que quede en firme contacto con la superficie del piso.

5

Poser l'unité principale (A)

Placer l'unité principale sur les panneaux latéraux (D), avec les vis de son panneau inférieur (situées vers l'arrière de l'unité principale) placées immédiatement derrière les gorges des ferrures situées à la partie supérieure des panneaux latéraux (D), puis faire glisser le clavier vers l'avant jusqu'à ce qu'il vienne en butée. Aligner les trous du panneau inférieur de l'unité principale (A) sur les trous des ferrures des panneaux latéraux (D) et du haut-parleur (B) puis introduire et serrer à fond les quatre vis courtes de couleur noire. Une fois que les vis sont en place, reposer la grille frontale du haut-parleur avec les coins en creux dirigés vers le haut (la pousser pour la mettre en place).

Remarque: Vérifier que le sélecteur de tension, situé à la partie inférieure de l'unité principale (A), est bien réglé pour la tension secteur de la région d'utilisation avant de poser l'unité principale. En cas de nécessité, régler le sélecteur de tension à l'aide d'un tournevis plat, puis poser l'unité principale.

6

Connecter le cordon de pédales et les cordons de haut-parleur

Retirer le couvercle noir, fixé temporairement à la partie inférieure du pédalier (C) (le cordon de pédale a été passé au travers du couvercle noir en usine). Fixer le cordon de pédale aux deux montures de cordon de pédale situées sur le panneau latéral et insérer ensuite la fiche du cordon de pédale dans le connecteur situé à la partie inférieure du panneau arrière de l'unité principale (A). Relier le connecteur du haut-parleur (B) au connecteur correspondant situé à la partie inférieure du panneau arrière de l'unité principale (A). Fixer le couvercle noir à la partie arrière du pédalier (B) à l'aide des deux vis noires.

* Vérifier que toutes les vis sont serrées à fond.

7

Ne pas oublier de régler la hauteur du pédalier!

Pour assurer la stabilité du pédalier (C), un dispositif de réglage est prévu à sa partie inférieure. Tourner le jusqu'à ce qu'il soit en contact ferme avec la surface du sol. Ce dispositif assure la stabilité du pédalier lors de son utilisation et facilite la commande au pied des effets.

* Si ce dispositif n'est pas en contact ferme avec le sol, il peut se produire une distorsion du son.

5

Instale la unidad principal (A).

Coloque la unidad principal sobre los paneles laterales (D) con los tornillos de su panel inferior (hacia la parte trasera de la unidad principal) colocados justo detrás de las ranuras de las ménsulas ubicadas en la parte superior de los paneles laterales (D), y deslice el teclado hacia adelante hasta el tope.

Alinee los orificios del panel inferior de la unidad principal (A) con los orificios de las ménsulas de los paneles laterales (D) y la caja de altavoces (B), y atornille los cuatro tornillos negros cortos, apretándolos firmemente. Una vez que los tornillos estén correctamente colocados, vuelva a montar la rejilla a la caja de altavoces, con las esquinas ahuecadas hacia arriba (empújela hasta quedar en posición).

Nota: Confirme que el selector de voltaje, ubicado debajo de la unidad principal (A), esté en la posición correspondiente al voltaje de CA suministrado en su área antes de instalar la unidad principal. Si no lo estuviera, ajústelo con un destornillador e instale después la unidad principal.

6

Conecte los cables de pedales y altavoces.

Quite la tapa negra que se encuentra sujetada con cinta a la parte inferior de la caja de pedales (C) (el cable de pedales está ya conectado a través de esta tapa). Fije el cable de los pedales a los dos soportes ubicados en el panel lateral, e inserte la clavija del cable de los pedales en el conector ubicado en la parte inferior del panel trasero de la unidad principal (A). Conecte el conector de altavoces que sobresale de la parte trasera de la caja de altavoces (B) con el conector correspondiente en la parte inferior del panel trasero de la unidad principal (A). Fije la tapa negra detrás de la caja de altavoces (B) mediante los dos tornillos negros.

* Confirme que todos los tornillos estén firmemente apretados.

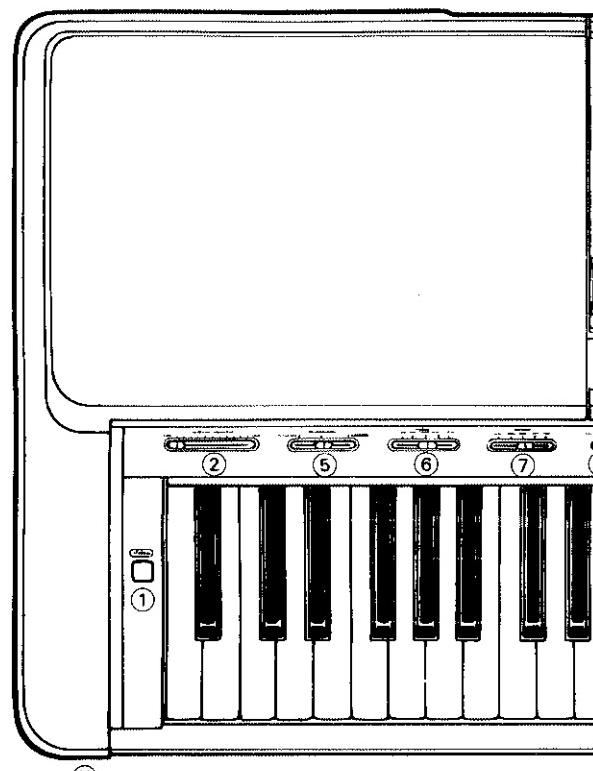
7

Asegúrese de disponer el ajustador.

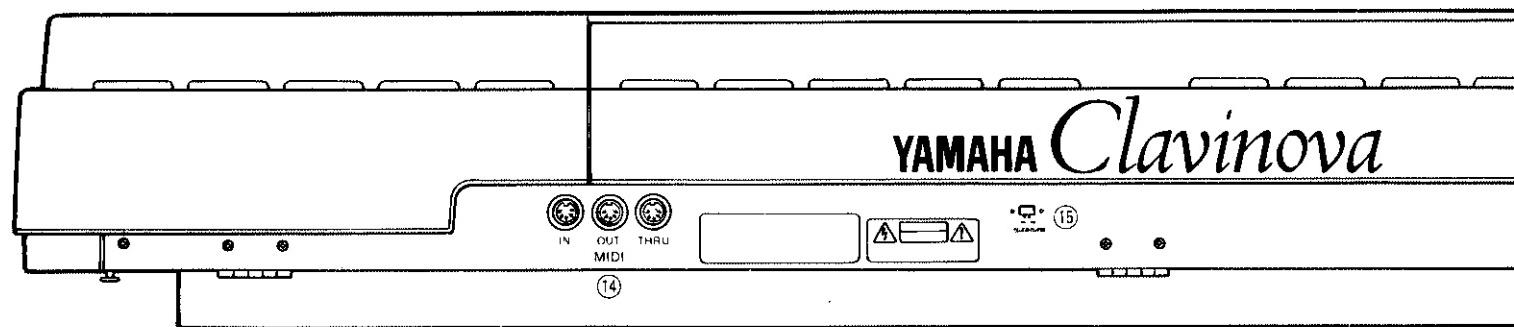
Un ajustador ha sido instalado debajo de la caja de pedales (C) para dar estabilidad a la misma. Gire el ajustador hasta que quede en firme contacto con la superficie del piso. El ajustador asegura una estable operación de los pedales y facilita el control del efecto de los mismos.

* Si el ajustador no está en firme contacto con la superficie del piso, se puede producir distorsión del sonido.

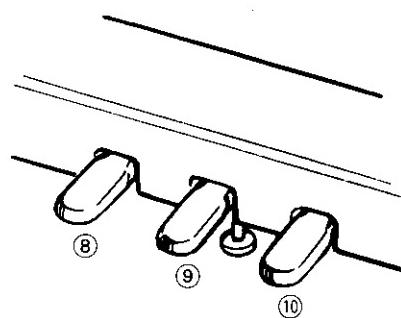
YAMAHA
Clavinova



⑪



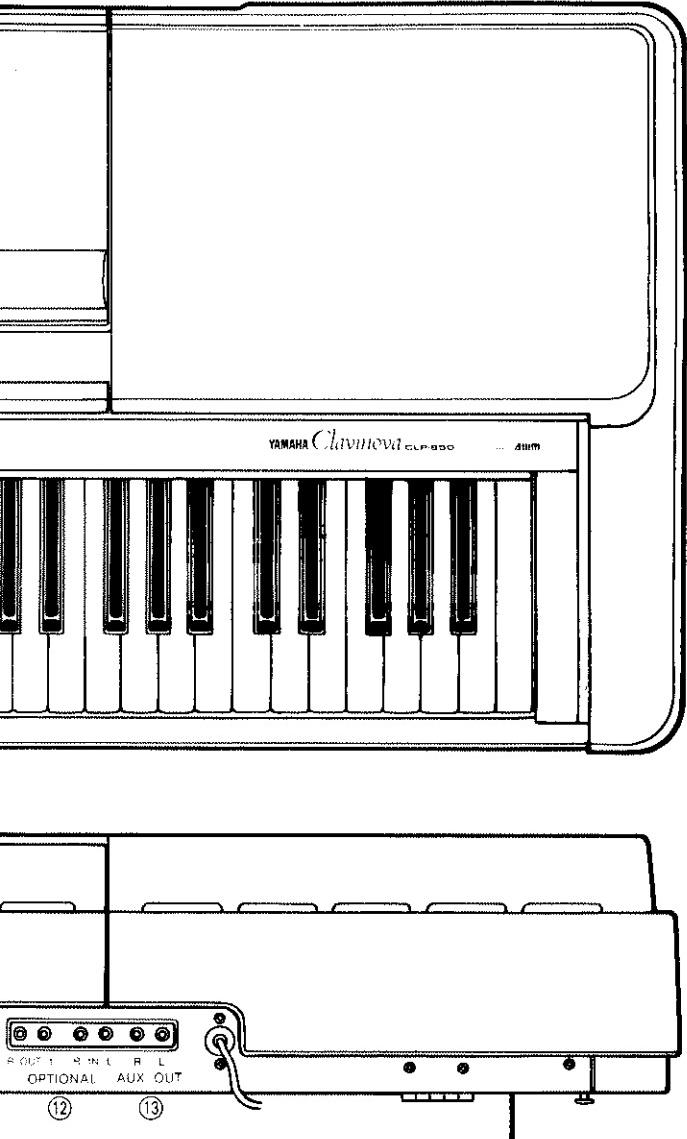
⑭



PFLEGE DES CLAVINOVAS

Ihr Clavinova ist ein hochwertiges Musikinstrument und verdient deshalb eine umsichtige Handhabung. Wenn Sie folgende Anweisungen befolgen, bleiben Klang und Aussehen des Clavinovas über viele Jahre erhalten.

1. Niemals das Gehäuse öffnen und interne Schaltkreise berühren oder verändern.
2. Nach dem Gebrauch das Instrument ausschalten (Netzschalter auf OFF) und den Manualdeckel schließen.
3. Gehäuse und Tastatur des Clavinovas nur mit einem sauberen, leicht angefeuchteten Tuch abwischen. Ein neutrales, mildes Reinigungsmittel kann verwendet werden. Niemals Scheuermittel, Wachs, Lösungsmittel oder chemisch behandelte Staubtücher zur Reinigung verwenden, da diese die Oberfläche angreifen.
4. Niemals Gegenstände aus Vinyl auf das Clavinova legen. Kontakt mit Vinyl kann irreparable Schäden an der Gehäuseoberfläche verursachen.
5. Das Clavinova vor direkter Sonneneinstrahlung, übermäßiger Feuchtigkeit oder Hitze schützen.
6. Die Bedienelemente, Anschlüsse und Teile des Clavinovas niemals mit Gewalt behandeln. Vor Kratzern und Stoß schützen.



BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

① Netzschalter (POWER)

Dient zum Ein- und Ausschalten des Keyboards. Beim Einschalten leuchtet die Leuchtdiode der Stimmentaste PIANO 1 auf.

② Lautstärkeregler (MASTER VOLUME)

Der MASTER VOLUME-Regler steuert die Lautstärke des Clavinovas. Bei Anschluß eines Kopfhörers an die Buchse HEADPHONE ⑫ dient der MASTER VOLUME-Regler außerdem zur Einstellung der Kopfhörerlautstärke.

③ Transponier/MIDI-Taste (TRANSPOSER/MIDI)

Die Taste TRANSPOSER/MIDI gewährt Zugriff auf die Transponierfunktion (Verändern der Tonlage des gesamten Keyboards nach oben oder unten) und die MIDI-Funktionen. Einzelheiten hierzu sind unter "TRANPOSITION" und "MIDI-FUNKTIONEN" auf Seite 17 aufgeführt.

④ Stimmentasten

Das CLP-650 verfügt über zehn Stimmentasten. Einfach eine Stimmentaste drücken, um die entsprechende Stimme zu wählen. Die LED-Anzeige über der Stimmentaste leuchtet auf, um anzugeben, welche Stimme gegenwärtig abgerufen ist.

Hinweis: Beim Einschalten wird die Stimme PIANO 1 automatisch abgerufen.

⑤ Helligkeitsregler (BRILLIANCE)

Dieser Regler ermöglicht ein Verändern des Timbres einer

gewählten Stimme. Er weist drei Position auf: MELLOW (dunkel), Mittelstellung (NORMAL) und BRIGHT (hell). Falls ein hellerer Klang gewünscht wird, den BRILLIANCE-Regler auf BRIGHT stellen. Um einen dunkleren, weicheren Klang zu erzielen, den Regler in die MELLOW-Stellung schieben.

Hinweis: Der BRILLIANCE-Regler besitzt keine Zwischenstellungen. Falls der Regler zwischen zwei Positionen steht, wirkt weiterhin die Klangfunktion der vorherigen Reglerstellung.

⑥ Hallregler (REVERB)

Der REVERB-Regler dient zur Steuerung einer Reihe von Digitaleffekten, die zusätzliche musikalische Ausdrucksmöglichkeiten bieten. Den REVERB-Regler ganz einfach in die gewünschte Stellung bringen:

OFF

Alle Effekte sind ausgeschaltet.

PEDAL

In dieser Reglerposition wird der subtile, jedoch warme Halleffekt durch Drücken des Dämpfungspedals ausgelöst.

ROOM

Diese Stellung fügt den Stimmen einen kontinuierlichen Halleffekt hinzu, der sich mit dem akustischen Hall in mittelgroßen Räumen vergleichen läßt.

HALL

Die HALL-Stellung bewirkt einen weiträumigen Hallklang. Dieser Effekt simuliert den natürlichen Nachhall einer großen Konzerthalle.

COSMIC

Beim "COSMIC"-Effekt handelt es sich um einen Echoeffekt, bei dem der Klang im Stereosfeld zu wandern scheint.

⑦ Effektregler (EFFECT)

Der EFFECT-Regler ermöglicht vier weitere Effekte. Wenn einer dieser Effekte aktiviert wird, kann das CLP-650 nur noch 16 Noten gleichzeitig erzeugen. Den EFFECT-Regler in die erforderliche Position schieben:

OFF

Kein Effekt.

PAN

Durch diesen Effekt scheint der Klang zwischen linkem und rechten Kanal hin- und herzuwandern.

DETUNE

DETUNE bewirkt einen dichten Ensemble-Sound, indem für jede angeschlagene Taste zwei Noten mit leicht unterschiedlicher Tonhöhe erzeugt werden, - also eine Art Chorus-Effekt.

TREMOLO

TREMOLO bewirkt eine leichte Amplitudenmodulation, die dem Klang Dynamik verleiht.

DUAL

Mit dem DUAL-Effekt können zwei Stimmen des CLP-650 gleichzeitig über das ganze Manual gespielt werden. Der DUAL-Effekt verwendet dazu normalerweise die beiden zuletzt aufgerufenen Stimmen (die zuerst gewählte Stimme ertönt über den rechten Lautsprecher und die zweite Stimme über den linken Lautsprecher). Wenn Sie z. B. zuerst die Stimmentaste PIANO 1, dann VIBES drücken und anschließend den EFFECT-Regler auf DUAL schieben, erklingen die beiden Stimmen mit jedem Anschlag gleichzeitig—PIANO 1 kommt vom rechten und VIBES vom linken Lautsprecher. Dies wird auch durch die LED-Anzeigen der beiden Stimmentasten bestätigt. Falls Sie nun während dem DUAL-Effekt eine andere Stimmentaste drücken, sagen wir einmal CELESTA, wird diese Stimme mit der zuletzt gewählten (bei unserem Beispiel VIBES) kombiniert. Wird der EFFECT-Regler dann auf OFF gestellt, spielt das CLP-650 mit der zuletzt gewählten Stimme (hier CELESTA) weiter.

• Und hier ein paar Beispiele zur Reihenfolge bei der Stimmenwahl:

1. Falls Sie nacheinander die Stimmen PIANO 1 → E.PIANO 1 → HARPSICHORD wählen und dann den EFFECT-Regler auf DUAL schieben, werden die Stimmen E.PIANO 1 und HARPSICHORD gleichzeitig gespielt.
2. Falls Sie die Stimmen in der Reihenfolge PIANO 1 → E.PIANO 1 → E.PIANO 1 wählen und dann den EFFECT-Regler auf DUAL schieben, werden die Stimmen PIANO 1 und E.PIANO 1 gleichzeitig gespielt.
3. Falls der EFFECT-Regler bereits auf DUAL gestellt ist und Sie die Stimmen in der Reihenfolge PIANO 1 → E.PIANO 1 → HARPSICHORD wählen, werden die Stimmen E.PIANO 1 und HARPSICHORD gleichzeitig gespielt.

4. Falls der EFFECT-Regler bereits auf DUAL gestellt ist und Sie die Stimmen in der Reihenfolge PIANO 1 → E.PIANO 1 → E.PIANO 1 wählen, wird die Stimme E.PIANO 1 zweimal gewählt! Damit hören Sie nur die Stimme E.PIANO 1, jedoch mit 16-notiger statt 32-notiger Polyphonie.

Hinweis: Wird der EFFECT-Regler direkt nach dem Einschalten auf DUAL gestellt, kombiniert das CLP-650 die Stimmen PIANO 1 und PIANO 2.

⑧ Nocturno-Pedal

Wenn das Nocturno-Pedal gedrückt wird, senkt sich die Lautstärke und das Timbre der angeschlagenen Noten verändert sich geringfügig.

⑨ Sostenuto-Pedal

Wenn Sie während dem Anschlagen einer Note oder eines Akkords das Sostenuto-Pedal drücken, werden diese Note(n) angehalten, so lange das Pedal gedrückt ist (als ob das Dämpfungspedal betätigt worden wäre). Nachher angeschlagene Noten werden jedoch nicht angehalten. Damit kann z.B. ein Akkord angehalten werden, während folgende Noten im Stakkato-Stil gespielt werden.

⑩ Dämpfungspedal

Das Dämpfungspedal funktioniert wie das Dämpfungspedal eines akustischen Klaviers. Noten, die bei gedrücktem Dämpfungspedal angeschlagen werden, werden lange angehalten (Sustain). Durch Freigeben des Pedals verstummen (werden gedämpft) angehaltene Noten sofort. Das Dämpfungspedal des CLP-650 ermöglicht außerdem kontinuierliches Dämpfen. Wenn Sie das Pedal nur etwas herunterdrücken, werden die Noten nur kürzere Zeit angehalten.

⑪ Kopfhörerbuchse (HEADPHONE)

An diese Buchse kann ein herkömmlicher Stereo-Kopfhörer angeschlossen werden, um bei mitternächtlichen Etüden den Nachbarn nicht aus dem Schlaf zu reißen. Bei Anschluß eines Kopfhörers an die HEADPHONE-Buchse wird das interne Lautsprechersystem automatisch überbrückt.

⑫ Zusatzgeräteein- und -ausgänge (OPTIONAL IN L/R und OUT L/R)

Diese Buchsen sind in erster Linie für Yamaha Expandermodule der EM-Serie gedacht, wie z. B. EME-1 Reverb, EMT-1 FM Tongenerator, EMT-10 AWM Wellenspeicher-Tongenerator und EMR-1 Rhythmusgerät. Im Fall des EME-1 Reverbs werden die Buchsen OPTIONAL OUT mit den LINE IN-Buchsen des EME-1 verbunden und die LINE OUT-Buchsen des EME-1 an den OPTIONAL IN-Buchsen des Clavinovas angeschlossen. Damit können Sie den Clavinova-Stimmen hochwertige Digitaleffekte wie Reverb (Hall) und Echo hinzufügen. Die Einzelheiten zum Anschluß sind in den einschlägigen Bedienungsanleitungen für die EM-Serie aufgeführt.

⑬ Zusatz-Ausgangsbuchsen (AUX OUT L/R)

An den Buchsen AUX OUT L und R liegt das Ausgangssignal des Clavinovas an, um das Clavinova an eine Stereo-Anlage, ein Mischpult oder einen Rekorder anschließen zu können.

Hinweis: Das Ausgangssignal der AUX OUT-Buchsen darf weder direkt noch über ein externes Gerät zum OPTIONAL IN-Eingang zurückgeführt werden. Zum Anschließen von Geräten der EM-Serie oder anderen Yamaha-Effektgeräten unbedingt die OPTIONAL IN und OPTIONAL OUT-Buchsen verwenden.

⑭ MIDI-EIN/DURCH/AUSGANG (MIDI IN, THRU und OUT)

Der MIDI IN-Eingang dient zum Empfang von MIDI-Daten von externen Geräten (wie z. B. dem EMQ-1 Sequenzer), die zum Steuern des Clavinovas verwendet werden können. Die MIDI THRU-Buchsen geben die empfangenen MIDI-Meldungen unverändert weiter, wodurch mehrere MIDI-Instrumente in Reihe geschaltet werden können. Der MIDI OUT-Ausgang dient zur Weitergabe der vom Clavinova erzeugten MIDI-Daten (z. B. Noten- und Anschlagsdynamikdaten, die durch Spielen auf dem Clavinova erzeugt werden). Einzelheiten zu MIDI finden Sie unter "MIDI-FUNKTIONEN" auf Seite 17.

⑮ Lautsprecherschalter (SPEAKER ON/OFF)

Dieser Schalter schaltet die internen Lautsprecher des CLP-650 ein und aus. Falls das CLP-650 über seine AUX OUT-Buchsen an einen Verstärker oder an ein Mischpult angeschlossen wird, können die internen Lautsprecher stummgeschaltet werden.

VORBEREITUNG

* Überprüfen der Netzspannung

Sicherstellen, daß die örtliche Netzspannung den Angaben zur Betriebsspannung auf der Rückseite des Keyboards entspricht. Die Modelle für einige Bestimmungsländer weisen einen Spannungswähler auf der Unterseite auf. In diesem Fall darauf achten, daß die Einstellung des Spannungswählers der Netzspannung entspricht (vor dem Anbringen des Keyboards am Ständer überprüfen - siehe Seite 2).

* Notenständer

Falls die Musik vom Blatt gespielt werden soll, den in der Oberseite eingelassenen Notenständer an der hinteren Kante fassen und hochziehen, bis er einrastet.

Zum Herunterklappen des Notenständers diesen etwas weiter nach vorne ziehen und die beiden Halterungen nach innen drücken.

SPIELEN AUF DEM CLAVINOVA

Zuerst sicherstellen, daß das Clavinova korrekt mit einer Steckdose verbunden ist und etwaige Anschlüsse ordnungsgemäß ausgeführt worden sind.

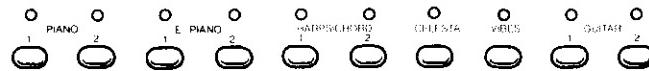
1. Die POWER-Taste links am Keyboard drücken, um das Instrument einzuschalten. Nach dem Einschalten leuchtet die LED-Anzeige der Stimmentaste PIANO 1 (PIANO 1 wird beim Einschalten automatisch abgerufen).



2. Anfänglich den MASTER VOLUME-Regler ungefähr 3/4 bis zur "MAX"-Stellung schieben. Dann beim Spielen die Lautstärke auf den gewünschten Pegel einstellen.



3. Zum Wählen von Stimmen die entsprechende Stimmentaste drücken.

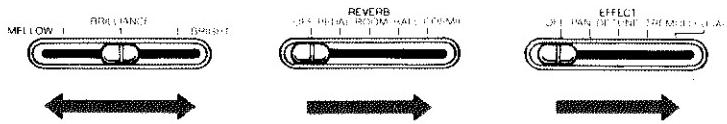


4. Spielen

Das Clavinova bietet 32-notige Polyphonie, d. h. daß bis zu 32 Noten auf einmal erklingen können. Außerdem reagiert das Clavinova auf die Anschlagsdynamik. Daher können Lautstärke und Timbre von Stimmen über die Anschlagshärte beeinflußt werden. Das Ausmaß der Modulation hängt von den einzelnen Stimmen ab.

- * Durch Aktivieren des Effekts PAN, DETUNE, TREMOLO oder DUAL kann das CLP-650 nur 16 Noten gleichzeitig erzeugen.

5. Außerdem können Helligkeits- und Halleffekte über die BRILLIANCE- bzw. REVERB-Regler hinzugefügt werden (siehe "BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE" auf Seite 15).



TRANSPOSITION

Die TRANSPOSER-Funktion (Transponierfunktion) ermöglicht ein Absenken oder Erhöhen der Tonlage über das gesamte Manual in Halbtönschritten. Es kann maximal um sechs Halbtöne transponiert werden. Das "TRANSPONIEREN" der Tonlage erleichtert das Spielen mit schwierigen Tonarten und erlaubt außerdem das Einstimmen des Clavinovas auf die Tonlage eines Sängers oder anderen Instruments.

Zum Transponieren werden die TRANSPOSER/MIDI-Taste und die Manualtasten F#5 bis F#6 verwendet.



1. Die TRANSPOSER/MIDI-Taste gedrückthalten.
 2. Gleichzeitig entsprechend dem gewünschten Transponierbetrag eine Taste zwischen F#5 und F#6 anschlagen.
 3. Die TRANSPOSER/MIDI-Taste loslassen.
- * Durch Anschlagen von C6 resultiert die normale Tonlage. Durch Drücken der Taste links von C6 (H5) wird die Tonlage des Keyboards um einen Halbton gesenkt, während die Taste links davon (B5) die Tonlage um einen Ganzton vermindert. Die F#5-Taste bewirkt eine Transposition um 6 Halbtöne (halbe Oktave) nach unten. Transponierung nach oben wird durch Anschlagen der Tasten rechts von C6 bewirkt. Die maximale Erhöhung der Tonlage um 6 Halbtöne wird durch Drücken von F#6 ausgelöst.

HINWEIS: Die Transponierfunktion arbeitet nicht, wenn LOCAL OFF aktiviert ist (siehe "Lokalsteuerung AN/AUS" auf Seite 19).

EINSTIMMFUNKTION

Dank der Einstimmfunktion kann das Clavinova in Schritten von 3 Cents in einem Bereich von + 50 Cent feingestimmt werden. 100 Cents entsprechen einem Halbton, weshalb der Feinstimbereich ungefähr einen Halbton beträgt. Mit der Einstimmfunktion kann das Clavinova anderen Instrumenten oder Musikaufzeichnungen angeglichen werden.

Tonerhöhung

1. Zum Erhöhen der Tonlage die Manualtasten A-1 und H-1 zugleich drücken und gedrückthalten.
2. Eine beliebige Taste zwischen C3 und H3 drücken. Mit jedem Drücken einer Taste dieses Bereichs wird die Tonhöhe um ca. 3 Cents erhöht, bis die maximale Verstimmung von 50 Cents erreicht ist.
3. Die Tasten A-1 und H-1 loslassen.

Tonsenkung

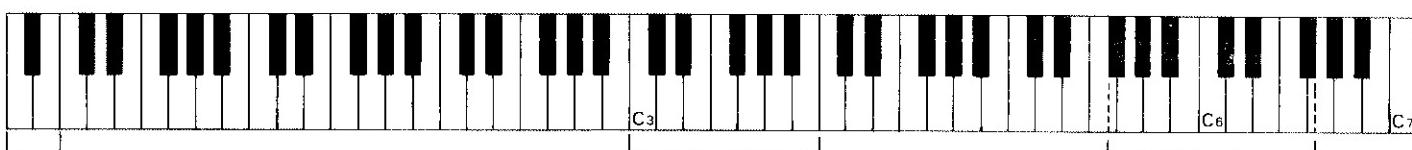
1. Zum Absenken der Tonlage die Manualtasten A-1 und A -1 zugleich drücken und gedrückthalten.
2. Eine beliebige Taste zwischen C3 und H3 drücken. Mit jedem Drücken einer Taste dieses Bereichs sinkt sich die Tonhöhe um ca. 3 Cents, bis die maximale Verminderung von 50 Cents erreicht ist.
3. Die Tasten A-1 und A#-1 loslassen.

Rückstellung auf Standardtonhöhe

1. Zum Rückstellen auf Normaltonhöhe (A3 = 440 Hz) die Tasten A-1, A#-1 und H-1 gleichzeitig drücken und gedrückthalten.
2. Eine Taste zwischen C3 und H3 anschlagen.
3. Die Tasten A-1, A#-1 und H-1 loslassen.

* Beim Einschalten des Geräts wird es automatisch auf Standardtonhöhe (A3 = 440 Hz) eingestellt.

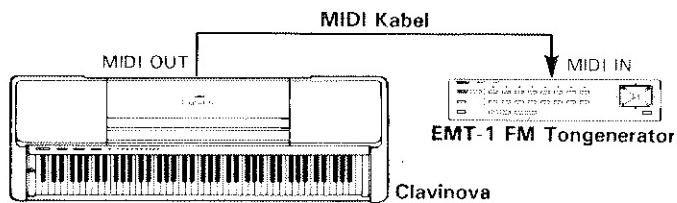
HINWEIS: Die Einstimmfunktion arbeitet nicht, wenn die Lokalsteuerung ausgeschaltet ist (siehe "Lokalsteuerung AN/AUS" auf Seite 19).



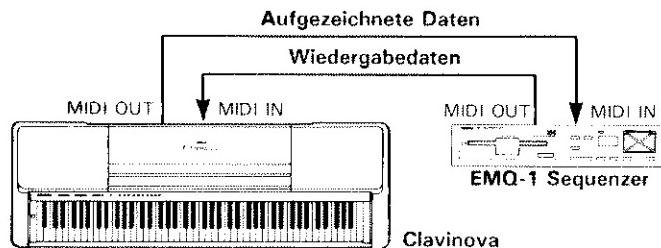
MIDI-Funktionen

Eine kurze Einführung in MIDI

MIDI steht für "Musical Instrument Digital Interface" und stellt einen weltweiten Kommunikationsstandard für elektronische Musikinstrumente dar. Dank dieses Systems können MIDI-Instrumente Daten miteinander austauschen und sich gegenseitig steuern. Dadurch können umfassende Musiksysteme aus MIDI-Instrumenten zusammengestellt werden, die wesentlich mehr schöpferisches Potential als einzelne Instrumente bieten. Die meisten Keyboards (natürlich auch Ihr Clavinova) senden Noten- und Dynamikinformation (Anschlagshärte) über den MIDI OUT-Ausgang, wenn eine Note angeschlagen wird. Falls der MIDI OUT-Anschluß mit dem MIDI IN-Eingang eines zweiten Keyboards (Synthesizer) oder Tongenerators wie z.B. dem Yamaha EMT-1 FM Tongenerator (im Grunde genommen ein Synthesizer ohne Manual) verbunden wird, spricht das Keyboard oder der Tongenerator präzise auf die am sendenden Keyboard angeschlagenen Noten an. Deshalb können Sie durch Anschlagen einer Note mehrere Instrumente gleichzeitig spielen und sich ein Orchester erstellen.



Für MIDI-Sequenzaufzeichnungen wird die gleiche Form von Datenübertragung verwendet. Ein Sequenzer, wie z.B. der Yamaha EMQ-1 kann zum Aufzeichnen der vom Clavinova empfangenen MIDI-Daten eingesetzt werden. Wenn die aufgenommene Sequenz dann wiedergegeben wird, "spielt" das Clavinova die aufgezeichnete Sequenz mit allen Einzelheiten nach.



Die oben gegebenen Beispiele stellen dabei nur die Spitze des Eisbergs dar. MIDI kann viel, viel mehr. Das CLP-650 bietet eine Reihe von MIDI-Funktionen, die die Integration in relativ komplexen MIDI-Systemen erlauben.

Hinweis: Zum Verbinden des MIDI OUT-Ausgangs mit dem MIDI IN-Eingang stets hochwertige MIDI-Kabel verwenden. Das MIDI-Kabel sollte nicht länger als 5 m sein, da längere Kabel Rauscheinflüsse induzieren können.

Vom Clavinova übertragene und empfangene MIDI-Meldungen

Die vom Clavinova CLP-650 gesendeten und empfangenen MIDI-Informationen (Meldungen) sind, wie folgt:

Noten-und Dynamikdaten

Diese Information weist das empfangende Keyboard oder Tongeneratormodul an, eine bestimmte Note (wird durch MIDI-Notennummer spezifiziert) mit einer bestimmten Dynamik (wird durch den MIDI-Anschlagsdynamikwert festgelegt) zu spielen. Das Clavinova sendet jedesmal Noten- und Dynamikdaten, wenn eine Taste angeschlagen wird, während der interne AWM-Tongenerator des Clavinovas die entsprechende(n) Note(n) "spielt", sobald Noten- und Dynamikdaten von einem externen MIDI-Gerät empfangen werden.

Programmwechselnummern

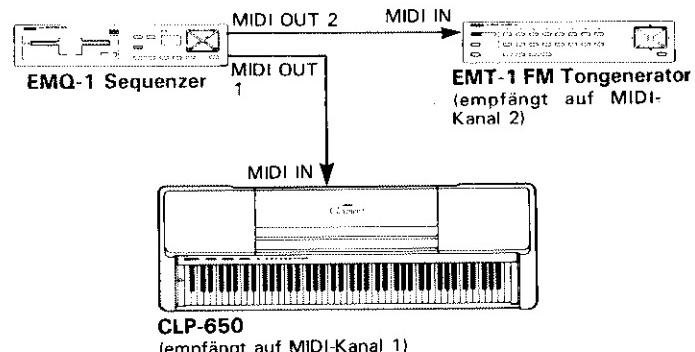
Das Clavinova überträgt eine MIDI-Programmwechselnummer zwischen 0 und 9 wenn eine seiner Stimmentasten gedrückt wird. Die resultierende Meldung ruft normalerweise im empfangenden Gerät die Stimme oder das Programm mit der gleichen Nummer ab. Das Clavinova reagiert bei Empfang einer Programmwechselnummer auf die gleiche Weise und ruft automatisch die entsprechende Stimme ab. Siehe "Programmwechsel AN/AUS" auf Seite 19 bezüglich Einzelheiten zum Aktivieren (AN) oder Unterbinden (AUS) des Empfangs bzw. der Übertragung von Programmwechselnummern.*

Steuerelementnummern

Die Steuerelementnummern repräsentieren die Regeldaten vom Soft-, Sostenuto- und Dämpfungspedal, wenn diese betätigt werden. Falls es sich beim empfangenden Gerät um einen Tongenerator oder zweites Keyboard handelt, reagiert es auf Pedalbewegungen auf die gleiche Weise wie der interne Tongenerator des Clavinovas. Gleichermaßen spricht das Clavinova auf entsprechende Steuerelementdaten an, wenn diese empfangen werden. Siehe "Steuerelement AN/AUS" auf Seite 19 bezüglich Einzelheiten zum Aktivieren (AN) oder Unterbinden (AUS) des Empfangs bzw. der Übertragung von Steuerelementnummern.

Wahl des MIDI-Sende/Empfangskanals

Das MIDI-System erlaubt das Senden und Empfangen von MIDI-Daten auf 16 verschiedenen Kanälen. Es wurden mehrere Kanäle geschaffen, um eine individuelle Steuerung von Geräten zu ermöglichen, die in Reihe geschaltet sind. Damit kann ein einzelner MIDI-Sequenzer auf zwei verschiedenen Instrumenten oder Tongeneratoren "spielen". Dazu müssen die beiden Instrumente auf verschiedenen MIDI-Kanälen empfangen, z. B. Instrument 1 auf MIDI-Kanal 1 und Instrument 2 auf MIDI-Kanal 2. In diesem Fall spricht Instrument 1 nur auf die über Kanal 1 übertragene Information an, während Instrument 2 nur die über Kanal 2 empfangenen Daten verarbeitet. Auf diese Weise kann ein Sequenzer zwei vollkommen verschiedene Stimmen in zwei empfangenden Instrumenten oder Tongeneratoren steuern.



Um ein MIDI-System zusammenzustellen, müssen die MIDI-Kanäle von sendenden und empfangenden Geräten aufeinander abgestimmt werden. Außerdem gibt es eine OMNI-Funktion, die den Empfang auf allen 16 MIDI-Kanälen ermöglicht. In der OMNI-Betriebsart muß der Empfangskanal des empfangenden Geräts nicht auf den Sendekanal (außer für Empfang von Modusmeldungen) des steuernden Geräts eingestellt werden.

Einstellung der MIDI-Kanäle des Clavinovas

1. Die TRANSPOSER/MIDI-Taste gedrückthalten.
2. Die Taste auf dem Manual drücken, die dem gewünschten MIDI-Empfangs-oder Sendekanal entspricht *.
3. Die TRANSPOSER/MIDI-Taste freigeben.

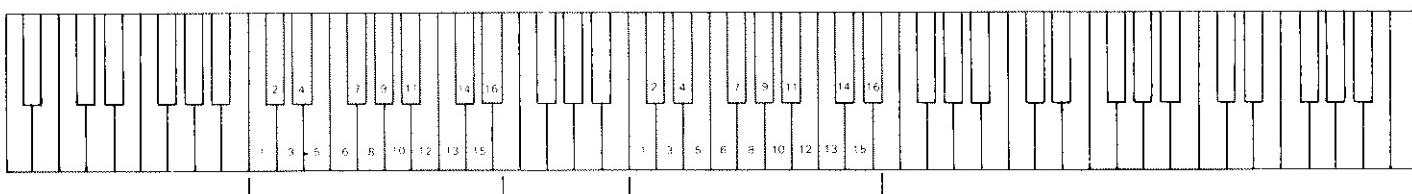
* Die Tasten C1 bis D2 auf dem Manual werden zum Wählen des MIDI-Sendekanals benutzt, während die Tasten C3 bis D4 zum Ein/Ausschalten der OMNI-Funktion sowie zum Einstellen des MIDI-Empfangskanal dienen. Siehe Abbildung unten. Die E4-Taste schaltet auf OMNI-Empfang oder wählt Kanal 1 als Basisempfangskanal.

Hinweis: Beim Einschalten wird die OMNI-Funktion für Empfang aktiviert und Kanal 1 als Sendekanal eingestellt.

MIDI-FUNKTIONSLISTE

Funktion	Stimmentaste
Lokalsteuerung An/Aus	PIANO 1
Programmwechsel An/Aus	PIANO 2
Steuerelement An/Aus	E.PIANO 1
Multi-Timbre-Betriebsart	E.PIANO 2
Manualteilung & Lokalsteuerung für linke Manualhälfte Aus	HARPSICHORD 1
Manualteilung & Lokalsteuerung für rechte Manualhälfte Aus	HARPSICHORD 2
Einstelldatenübertragung	CELESTA

* Die hier gezeigten MIDI-Funktionen werden durch gleichzeitiges Drücken der TRANSPOSER/MIDI-Taste und der entsprechenden Stimmentaste abgerufen. Einzelheiten sind auf den nachfolgenden Seiten aufgeführt.



Zum Einstellen des Sendekanals. (C1 ~ D#2)

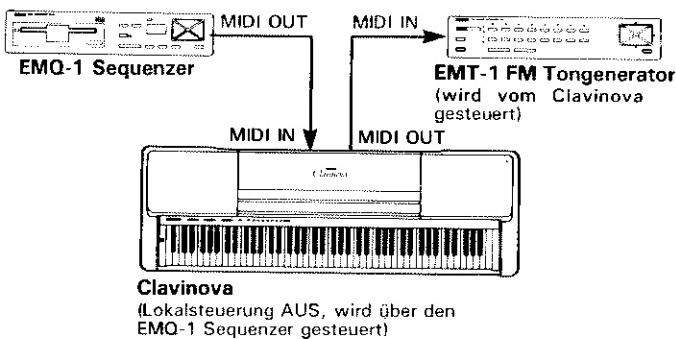
Zum Einstellen des Empfangskanals. (C3 ~ D#4)

Lokalsteuerung AN/AUS (LOCAL ON/OFF)

“Lokalsteuerung” bedeutet, daß das Clavinova den eigenen internen Tongenerator steuert, wodurch die internen Stimmen über das Manual gespielt werden können. In diesem Fall ist die Lokalsteuerung aktiviert, da ja der interne Tongenerator vom eignen Manual gesteuert wird.

Die Lokalsteuerung läßt sich ausschalten (OFF), wodurch das Keyboard nicht mehr mit dem internen Tongenerator spielt. Allerdings werden beim Anschlagen von Noten auf dem Manual weiterhin MIDI-Daten über den MIDI OUT-Ausgang gesendet. Gleichzeitig reagiert der interne Tongenerator auf MIDI-Meldungen die am MIDI IN-Eingang eintreffen.

Damit kann zum Beispiel ein Sequenzer wie der Yamaha EMQ-1 den internen Tongenerator steuern, während das Clavinova wiederum auf einem externen Tongenerator wie dem EMT-1 spielt.



Ein/Ausschalten der Lokalsteuerung

1. Die TRANSPOSER/MIDI-Taste gedrückthalten.
2. Die Stimmentaste PIANO 1 drücken. Wenn dadurch die LED-Anzeige der Stimmentaste PIANO 1 aufleuchtet, ist jetzt die Lokalsteuerung ausgeschaltet. Wenn die LED-Anzeige nach Drücken der Stimmentaste PIANO 1 erlischt, ist die Lokalsteuerung aktiviert.
3. Die TRANSPOSER/MIDI-Taste loslassen.

Programmwechsel AN/AUS

Normalerweise spricht das Clavinova auf MIDI-Programmwechselnummern an, die von einem externen MIDI-Gerät empfangen werden, wodurch die entsprechend nummerierte Stimme des Clavinovas abgerufen wird. Mit jedem Drücken einer seiner Stimmentasten sendet das Clavinova ebenso eine MIDI-Programmwechselnummer, die wiederum im empfangenden Gerät das Programm oder die Stimme mit der entsprechenden Nummer abruft. Natürlich muß dafür der Empfang und die Verarbeitung von Programmwechselmeldungen für das empfangende Gerät eingeschaltet sein.

Mit Hilfe dieser Funktion kann der Empfang und die Übertragung von Programmwechselnummern unterbunden werden, wodurch Stimmen im Clavinova abgerufen werden können, ohne daß das externe MIDI-Gerät davon beeinflußt wird.

1. Die TRANSPOSER/MIDI-Taste gedrückthalten.
2. Die Stimmentaste PIANO 2 drücken. Wenn dadurch die LED-Anzeige der Stimmentaste PIANO 1 aufleuchtet, ist jetzt der Empfang bzw. die Übertragung von Programmwechselmeldungen ausgeschaltet. Wenn die LED-Anzeige nach Drücken der Stimmentaste PIANO 2 erlischt, ist der Empfang und die Übertragung von Programmwechselnummern aktiviert.
3. Die TRANSPOSER/MIDI-Taste loslassen.

Steuerelement AN/AUS

Normalerweise spricht das Clavinova auf MIDI-Steuerelementmeldungen von einem externen MIDI-Gerät oder Keyboard an, wodurch die gewählte Stimme des Clavinovas von diesen empfangenen Pedal- oder Reglerdaten beeinflußt wird. Darüber hinaus sendet das Clavinova MIDI-Steuerelementdaten wenn eines seiner Pedale betätigt wird.

Mit dieser Funktion kann der Empfang und die Übertragung von Steuerelementmeldungen unterbunden werden, falls die Stimmen nicht von den Reglern externer Geräte gesteuert werden sollen oder umgekehrt.

1. Die TRANSPOSER/MIDI-Taste gedrückthalten.
2. Die Stimmentaste E.PIANO 1 drücken. Wenn dadurch die LED-Anzeige der Stimmentaste E.PIANO 1 aufleuchtet, ist jetzt der Empfang bzw. die Übertragung von Steuerelementmeldungen ausgeschaltet. Wenn die LED-Anzeige nach Drücken der Stimmentaste E.PIANO 1 erlischt, sind Empfang und Übertragung von Steuerelementmeldungen aktiviert.
3. Die TRANSPOSER/MIDI-Taste loslassen.

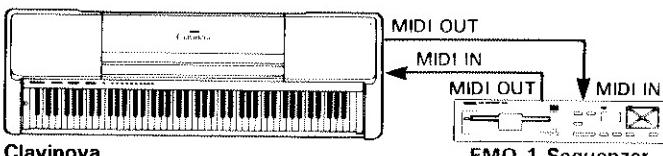
Die Multi-Timbre-Betriebsart

Die Multi-Timbre-Betriebsart ist ein spezieller Modus, bei dem verschiedene Stimmen von einem MIDI-Sequenzer wie dem EMQ-1 über verschiedene MIDI-Kanäle (1 bis 10), separat gesteuert werden können. Die Multi-Timbre-Funktion wird folgendermaßen aktiviert:

1. Die TRANSPOSER/MIDI-Taste gedrückthalten.
2. Die Stimmentaste E.PIANO 2 drücken. Wenn dadurch die LED-Anzeige der Stimmentaste E.PIANO 2 aufleuchtet, ist die Multi-Timbre-Betriebsart eingeschaltet. Wenn die LED-Anzeige nach Drücken der Stimmentaste E.PIANO 2 erlischt, ist die Multi-Timbre-Betriebsart ausgeschaltet.
3. Die TRANSPOSER/MIDI-Taste loslassen.

Und hier ein Beispiel, wie die Multi-Timbre-Betriebsart zum Aufzeichnen von drei verschiedenen Stimmenspuren im EMQ-1 Sequenzer verwendet wird, um später die drei Stimmen des Clavinovas durch die aufgezeichnete Sequenz simultan zu spielen.

1. Den EMQ-1 entsprechend der Abbildung unten anschließen.

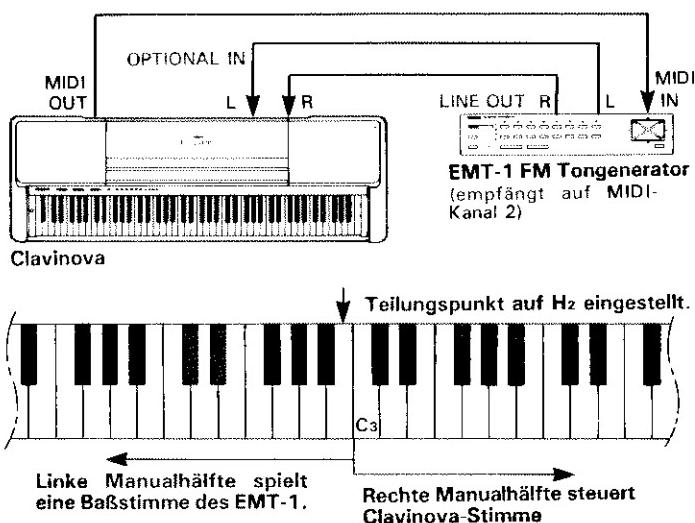


2. Die erste Stimme und den ersten MIDI-Sendekanal wählen, dann die erste Stimmenspur mit dem EMQ-1 aufnehmen.
3. Die Clavinova Multi-Timbre-Betriebsart aktivieren, eine neue Stimme und einen neuen MIDI-Kanal wählen. Dann die zweite Stimmenspur mit der überspiel-Funktion des EMQ-1 aufnehmen.
4. In der Multi-Timbre-Betriebsart dann den dritten MIDI-Sendekanal und die dritte Stimme wählen. Danach die dritte Stimmenspur mit dem EMQ-1 aufzeichnen und mit den anderen Spuren kombinieren.
5. Weiterhin in der Multi-Timbre-Betriebsart die aufgezeichnete Sequenz mit EMQ-1 wiedergeben. Die aufgezeichneten Stimmenspuren werden mit den bei der Aufnahme gewählten Stimmen gleichzeitig wiedergegeben, wodurch ein dreistimmiges Orchester erklingt.

Manualteilung & Lokalsteuerung AUS für linke Manualhälfte

Bei der Manualteilung wird eine Hälfte des Manuals zum Spielen einer Clavinova-Stimme reserviert, während die andere Manualhälfte ein zweites MIDI-Keyboard oder einen Tongenerator wie den Yamaha EMT-1 oder EMT-10 steuert. Bei dieser Funktion steuert die rechte Manualhälfte eine interne Clavinova-Stimme, während die linke Manualhälfte zum "Spielen" auf einem externen Keyboard oder Tongenerator dient. Wird nun eine Taste auf der linken Hälfte angeschlagen, bleibt das Clavinova stumm. Der Teilungspunkt, d. h. die Taste, die das Manual in zwei Hälften unterteilt, kann beliebig gewählt werden. Die Manualteilung ist äußerst praktisch, wenn Sie mit der rechten Hand eine Pianostimme (Clavinova) und mit der linken eine Basslinie oder Streicherpassage auf einem Synthesizer spielen wollen.

Bei aktiverter Manualteilung werden die mit der linken Hand gespielten Noten über den MIDI OUT-Ausgang des Clavinovas auf MIDI-Kanal 2 gesendet. Die mit der rechten Hand angeschlagenen Noten werden auf dem Basiskanal gesendet (d. h. den Kanal, der mit der zuvor beschriebenen MIDI-Kanalwahlfunktion eingestellt wurde).



Aktivieren der Manualteilung & Ausschalten der Lokalsteuerung für die linke Manualhälfte & Wahl des Teilungspunkts

1. Die TRANSPOSER/MIDI-Taste gedrückthalten und dann die Stimmentaste HARPSICHORD 1 drücken. Damit blinkt die LED-Anzeige der Stimmentaste.
2. Die Taste auf dem Manual anschlagen, die als Teilungspunkt gewählt werden soll. Damit leuchtet die LED-Anzeige der HARPSICHORD 1-Taste stetig und die Teilungspunkttaste ist die erste Taste des linken Manualbereichs.
3. Die als Teilungspunkt gewählte Taste loslassen.
4. Die TRANSPOSER/MIDI-Taste und die Stimmentaste HARPSICHORD 1 freigeben.
5. Um auf Normalbetrieb zurückzuschalten, die TRANSPOSER/MIDI-Taste gedrückthalten und die Taste HARPSICHORD 1 erneut drücken. Dann die Tasten loslassen.

Hinweis: Beim Einschalten wird automatisch der vorgewählte Manualteilungspunkt –H2– gewählt. Ein neuer Teilungspunkt wirkt so lange, bis das Clavinova ausgeschaltet oder ein anderer Teilungspunkt gewählt wird.

Manualteilung & Lokalsteuerung AUS für rechte Manualhälfte

Beim CLP-650 kann entweder die rechte oder linke Manualhälfte zum Steuern eines externen Keyboards oder Tongenerators verwendet werden. Die Zuweisung der linken Manualhälfte zur Steuerung eines externen Geräts wurde im vorangehenden Abschnitt beschrieben. Um die rechte Manualhälfte einem externen Tongenerator zuzuordnen, während die linke Hälfte zur Steuerung der internen Stimmen des Clavinovas verwendet wird, die HARPSICHORD 2-Taste statt HARPSICHORD 1 beim Aktivieren der Manualteilung drücken (siehe "Aktivieren der Manualteilung & Ausschalten der Lokalsteuerung für die linke Manualhälfte & Wahl des Teilungspunkts" im vorangehenden Abschnitt). Die anderen Bedienschritte sind mit denen im vorherigen Abschnitt identisch.

Übertragen der Clavinova-Einstelldaten

Mit dieser Funktion werden alle Einstellungen des Clavinovas (abgerufene Stimme usw.) über den MIDI OUT-Anschluß gesendet. Dies ist besonders praktisch für die Aufzeichnung mit einem MIDI-Sequenzer, dessen Wiedergabe dann das Clavinova steuern soll. Durch das Übertragen und Aufzeichnen der Einstelldaten, bevor die eigentlichen Spieldaten mit dem Sequenzer aufgenommen werden, wird das Clavinova vor der Wiedergabe automatisch auf diese aufgezeichneten Einstellungen gebracht.

1. Die TRANSPOSER/MIDI-Taste gedrückthalten.
2. Die CELESTA-Stimmentaste antippen.
3. Die TRANSPOSER/MIDI-Taste loslassen.

FEHLERSUCHE

Falls eine Betriebsstörung auftritt, zunächst folgende Punkte überprüfen, um festzustellen, ob es sich um einen echten Defekt handelt.

1. Keine Tonerzeugung nach dem Einschalten
Ist der Netzstecker richtig an einer Steckdose angeschlossen? Die Netzverbindung sorgfältig überprüfen. Ist der MASTER VOLUME-Regler auf einen hörbaren Pegel eingestellt?
2. Das Clavinova reproduziert Radio- oder Fernsehsendungen
Dies kann in der Nähe von starken Sendern vorkommen. Den Yamaha-Händler kontaktieren.
3. Zeitweises Statikrauschen
Dies wird gewöhnlich durch das Ein/Ausschalten eines Haushaltsgeräts oder Elektrogeräts verursacht, das am gleichen Netzzweig wie das Clavinova angeschlossen ist.
4. Radio- oder Fernsehempfang in der Nähe des Clavinovas gestört
Das Clavinova enthält Digitalschaltkreise, die im Hochfrequenzbereich Rauschen induzieren können. Zur Abhilfe das Clavinova vom betroffenen Gerät weiter entfernt aufstellen oder umgekehrt.
5. Verzerrter Klang bei Anschluß des Clavinovas an ein externes Verstärker/Lautsprechersystem
Falls bei Anschluß des Clavinovas an eine Stereo-Anlage oder einen Instrumentverstärker ein verzerrter Klang entsteht, den VOLUME-Regler des Clavinovas so weit absenken, bis die Verzerrungen verschwinden.

SONDERZUBEHÖR & ERWEITERUNGSMODULE

SONDERZUBEHÖR

Sitzbank BC-7

Diese stabile komfortable Bank ist ganz auf das Clavinova zugeschnitten.

Stereo-Kopfhörer HPE-5

Dieser hochwertige, leichte Kopfhörer bietet aufgrund der weichen Ohrmuscheln höchsten Tragekomfort.

Anschlußkabel PCS-3

Dient zum Anschluß des Clavinovas an eine Stereoanlage oder ein Audiogerät.

ERWEITERUNGSMODULE

Sound Box EMT-10..... AWM-Tongenerator

Sound Box EMT-1..... FM-Tongenerator

Memory Box EMQ-1 Diskettensequenzer

Drum Box EMR-1..... Digital-Rhythmusgerät

Reverb Box EME-1 Digital-Reverb

Mit diesen hochwertigen Expandermodulen können Sie das Potential Ihres Clavinovas ungemein erhöhen.

Hinweis: Einige dieser Artikel sind in manchen Ländern nicht lieferbar.

MIDI-DATENFORMAT

Falls Sie bereits mit MIDI vertraut sind oder einen Computer zur Erzeugung von MIDI-Steuermeldungen für die Instrumente verwenden, sind die hier dargestellten Daten wahrscheinlich bei der Steuerung des Clavinovas hilfreich.

1. NOTE AN/AUS

Datenformat: [9 × H] → [kk] → [vv]

9 × H = Note AN/AUS-Ereignis (x = Kanalnummer)

kk = Notennummer (21 ~ 108 = A-1 ~ C7)

vv = Anschlagsdynamik (Taste AN = 1 ~ 127; Taste AUS = 0)

* Das Note-AUS-Ereignisformat [8 × H] → [kk] wird ebenso verarbeitet. (betrifft nur Empfang)

2. STEUERELEMENT- UND MODUSMELDUNGEN

Datenformat: [B × H] → [cc] → [dd]

B × H = Steuerelementereignis (x = Kanalnummer)

cc = Steuerelementnummer (oder Modusmeldungsnummer)

dd = Einstellwert

cc PARAMETER dd

40H Dämpfungspedal 0 ~ 0FH = OFF; 10H ~ 1FH = 1;
 20H ~ 2FH = 2; 30H ~ 3FH = 3;
 40H ~ 4FH = 4; 50H ~ 5FH = 5;
 60H ~ 6FH = 6; 70H ~ 7FH = 7
 0 ~ 3FH = OFF; 40H ~ 70FH = ON

42H Sostenuto-Pedal 0 ~ 3FH = OFF; 40H ~ 70FH = ON

43H Nocturno-Pedal 0 ~ 3FH = OFF; 40H ~ 70H = ON

7AH Lokalsteuerung 0 = OFF; 7FH = ON
AN/AUS (ON/
OFF)

7BH Alle Noten AUS 0
(OFF)

7CH OMNI AUS 0
(OFF)/Alle Noten

AUS (OFF)

7DH OMNI AN (ON) 0
Alle Noten AUS
(OFF)

* 7AH, 7BH, 7CH und 7DH beziehen sich nur auf Empfang.

3. PROGRAMMWECHSEL

Datenformat: [C × H] → [dd]

C × H = Programmwechselereignis (x = Kanalnummer)

dd = Programmnummer

dd	STIMME
00H	PIANO 1
01H	PIANO 2
02H	E.PIANO 1
03H	E.PIANO 2
04H	HARPSICHORD 1
05H	HARPSICHORD 2
06H	CELESTA
07H	VIBES
08H	GUITAR 1
09H	GUITAR 2

* Wenn dd über 09H liegt, wird kein Stimmenwechsel durchgeführt.

4. SYSTEM-ECHTZEITMELDUNGEN

Aktivansprechung (FEH)

Wird alle 200 Millisekunden übertragen. Falls diese Meldung 400 Millisekunden ausbleibt, wird dies als NOTE AUS-Ereignis verstanden.

5. SYSTEMEXKLUSIVE MELDUNGEN

Datenformat: [F0H] → [43H] → [nx] → [ff] → ... → [F7H]

n = 0, ff = 7CH : Einstelldatenempfang. Die Einstelldaten folgen F7H

n = 2, ff = 7CH : Bei Empfang dieser Daten werden die Einstelldaten gesendet.

n = 2, ff = 7DH : Der Modellidentifikationscode wird bei Empfang dieser Daten gesendet.

* Die Einstelldaten repräsentieren die Nummer der abgerufenen Stimme, die Helligkeits-, Hall- und Effekteinstellungen.

6. MULTI-TIMBRE-BETRIEBSART

Datenformat: [F0H] → [43H] → [73H] → [1AH] → [nnH] → [F7H]

43H = YAMAHA ID-NR.

73H = ID-NR. FÜR EINZELNES KEYBOARD

1AH = ID-NR. CLP-650

nn = 15H: MULTI-TIMBRE-Betriebsart EIN; nn = 13 H: MULTI-TIMBRE-Betriebsart AUS

* Zusätzlich zum Modell-Identifikationscode (1AH) wird auch der Standard-Identifikationscode (01H) und der Clavinova-Identifikationscode (1BH) verarbeitet.

7. BRILLIANCE, REVERB & EFFECT

Datenformat: [F0H] → [43H] → [73H] → [1AH] → [11H] → [0x] → [cc] → [dd] → [F7H]

43H = YAMAHA ID-NR.

73H = ID-NR. FÜR EINZELNES KEYBOARD

1AH = ID-NR. CLP-650

11H = BRILLIANCE/REVERB/EFFECT-Steuerungsmeldung

cc REGLER dd

58H BRILLIANCE 00H = NORMAL
 01H = MELLOW
 02H = BRIGHT

59H REVERB 00H = OFF
 01H = PEDAL

 02H = ROOM
 03H = HALL
 04H = COSMIC

5AH EFFECT 00H = OFF
 01H = PAN

 02H = DETUNE
 03H = DUAL

 04H = TREMOLO

* In der MULTI TIMBRE-Betriebsart kann die BRILLIANCE für jeden Kanal getrennt eingestellt werden, während REVERB sich auf alle Stimmen auswirkt und auf dem Basisempfangskanal empfangen wird.

* Alle verfügbaren MIDI-Daten für den allgemeinen Betrieb sind hier oben angegeben.

SPECIFICATIONS

TECHNISCHE DATEN

SPÉCIFICATIONS

ESPECIFICACIONES

* Specifications subject to change without notice.
 * Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.
 * Sous toute réserve de modification des caractéristiques sans préavis.
 * Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

	CLP-650
KEYBOARD	88 KEYS (A-1 ~ C7)
VOICE SELECTORS	PIANO 1/2, E.PIANO 1/2, HARPSICHORD 1/2, CELESTA, VIBES, GUITAR 1/2
REVERB	PEDAL, ROOM, HALL, COSMIC
EFFECTS	PAN, DETUNE, TREMOLO, DUAL
PEDAL CONTROLS	DAMPER, SOFT, SOSTENUTO
OTHER CONTROLS	MASTER VOLUME, BRILLIANCE, TRANSPOSER/MIDI
JACKS/CONNECTORS	HEADPHONES, AUX OUT L/R, OPTIONAL IN L/R, OPTIONAL OUT L/R, MIDI IN/OUT/THRU, PEDAL
INPUT & OUTPUT LEVEL/IMPEDANCE	AUX OUT: 600 Ω / -7 dBm OPTIONAL OUT: 600 Ω / 1 ~ 4 Vpp OPTIONAL IN: 22 kΩ / -10 dBm (for nominal output level)
MAIN AMPLIFIER	60 W (30 W × 2)
SPEAKERS	13 cm (5-1/8") × 2, 5 cm (1-8/9") × 4
DIMENSIONS WEIGHT	1418 × 467 × 804 mm 55 kg (121.2 lbs.)

YAMAHA [Clavinova]
Model CLP-650 MIDI Implementation Chart

Date : 12/6, 1988
Version : 1.0

		Transmitted	Recognized	Remarks
: Function	:	:	:	:
: Basic Default	:	1	1	:
: Channel Changed	:	1-16	1-16	:
: Mode Messages	:	Default : 3 ***** X	1 OMNIon, OMNIoff X	:
: Note Number	:	True voice : 21-108 *****	21-108 21-108	:
: Velocity	Note on	:	0 9nH, v=1-127	v=1-127
:	Note off	:	X 9nH, v=0	X
: After Touch	Key's	:	X	:
:	Ch's	:	X	:
: Pitch Bender	:	X	X	:
:	:	:	:	:
:	07	:	X	0 *1 : Volume
: Control Change	:	64	0	0 : Damper
:	66	:	0	0 : Sostenuto
:	67	:	0	0 : Soft Pedal
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
: Program Change	:	0 True #	0-9 *****	0-9 :
: System Exclusive	:	0	0	:
: System	Song Pos	:	X	:
:	Song Sel	:	X	:
: Common	Tune	:	X	:
: System	Clock	:	X	:
: Real Time	Commands	:	X	:
:	Aux	Local ON/OFF	:	X
:	All Notes OFF	:	X	0 (123-125) *2:
: Mes-	Active Sense	:	0	0 :
: sages	Reset	:	X	0 :
:	Notes	*	1 = receive if multi-timbre mode is on	:
:	*	2 = receive (123) if omni off or multi-timbre on		:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:

Mode 1 : OMNI ON, POLY	Mode 2 : OMNI ON, MONO	O : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY	Mode 4 : OMNI OFF, MONO	X : No

FCC INFORMATION (USA)

While the following statements are provided to comply with FCC Regulations in the United States, the corrective measures listed are applicable worldwide.

This series of Yamaha Clavinova uses frequencies that appear in the radio frequency range, and if installed in the immediate proximity of some types of audio or video devices within three meters (approximately ten feet), interference may occur.

This series of Yamaha Clavinova has been type-tested and found to comply with the specifications set for a class B computer in accordance with those specifications listed in sub-part J, part 15 of the FCC rules. These rules are designed to provide a reasonable measure of protection against such interference. However, this does not guarantee that interference will not occur.

If your Clavinova should be suspected of causing interference with other electronic devices, verification can be made by turning your Clavinova off and on. If the interference continues when your Clavinova is off, the Clavinova is not the source of the interference. If your Clavinova does appear to be the source of the interference, you should try to correct the situation by using one or more of the following measures:

- Relocate either the Clavinova or the electronic device that is being affected by the interference.
- Utilize power outlets for the Clavinova and the device being affected that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits, or install a/c line filters.
- In the case of radio-TV interference, relocate the antenna or, if the antenna lead-in is a 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact a Yamaha dealer for suggestions and/or corrective measures, if you can not locate a Yamaha dealer in your general area, please contact the Service Division, Yamaha Corporation of America, 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, CA 90620, U.S.A.

If for any reason, you should need additional information relating to radio or TV interference, you may find a booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful, "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems." This booklet, Stock #004-000-00345-4, is available from the U.S. Government Printing Office, Washington D.C. 20402.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

Wichtiger Hinweis für die Benutzung in der Bundesrepublik Deutschland.

Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das

Electronic Piano Typ: CLP-650

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der
VERFÜGUNG 1046/84

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Yamaha Europa GmbH

Name des Importeurs

- Dies bezieht sich nur auf die von der YAMAHA EUROPA GmbH vertriebenen Produkte.

Wichtiger Hinweis für die Benutzung in der Bundesrepublik Deutschland.

Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das

Electronic Piano Typ: CLP-650W

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der
VERFÜGUNG 1046/84

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Yamaha Europa GmbH

Name des Importeurs

- Dies bezieht sich nur auf die von der YAMAHA EUROPA GmbH vertriebenen Produkte.

CANADA

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS SET OUT IN THE RADIO INTERFERENCE REGULATION OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMET PAS DE BRUITS RADIO-ELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOPHONIQUE EDICTÉ PAR LE MINISTÈRE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

- This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music Ltd.
- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Music Ltd.

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan